

Ribonuclease A from bovine pancreas

Kat.-Nr. 34388

Produktbeschreibung:

Allgemein	RNase A ist eine Endoribonuklease, die am 3'-Phosphat des Pyrimidinnukleotids spaltet. Die Sequenz pG-pG-pC-pA-pG wird gespalten in pG-pG-pCp und A-pG. Das Enzym hat die höchste Aktivität gegenüber ssRNA ¹ .
Applikation	<ul style="list-style-type: none"> • Plasmid- und genomische DNA-Präparation • Beseitigung von RNA aus rekombinanten Proteinpräparationen • Ribonuklease "protection assays" • Kartierung von Einzelbasen-Mutationen in DNA oder RNA
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivität: min. 80 Kunitz U/mg* • Reinheit: min. 90 % (Ionenaustauscher-Chromatographie) • Frei von nachweisbarer DNase- und Protease-Aktivität, Erhitzen vor dem Einsatz ist nicht notwendig • Salzfrei, chromatographisch homogenes Lyophilisat • Molekulargewicht (M_r): ca. 13700 (Monomer) • Isoelektrischer Punkt (pI): 9,6 • pH-Optimum: 7,0 (Aktivitätsbereich 6 - 10)
Stabilität und Lagerung	RNase A ist ein extrem stabiles Enzym, bemerkenswert hitze-resistent. Nach Behandlung mit den meisten denaturierenden Agenzien erfolgt prompte Renaturierung. Das Lyophilisat sollte bei +2 °C bis +8 °C gelagert werden. Stocklösungen werden in TE-Puffer angesetzt und aliquotiert bei -20 °C gelagert.
Inhibition/ Inaktivierung	Ribonuklease Inhibitor, Vanadylribonukleosid-Komplexe, Arabinonukleoside, Zn ²⁺ , Cu ²⁺ , Penicillin, Vitamin B12, SDS, DEPC, 4 M Guanidiniumthiozyanat plus 0,1 M 2-Mercaptoethanol. Die meisten Polyanionen haben einen inhibitorischen Effekt. Inaktiviert durch Phenol/Chloroform-Extraktion.
Reaktionsbedingungen	Arbeitskonzentration: 1 – 100 µg/ml (abhängig von Anwendung) Das Enzym ist in einem weiten Bereich von Reaktionsbedingungen aktiv. Bei geringen Salzkonzentrationen (0 bis 100 mM NaCl) spaltet RNase A ss und dsRNA sowie den RNA-Strang in RNA-DNA-Hybriden. Bei NaCl-Konzentrationen von 0,3 M oder höher, RNase A spaltet spezifisch ssRNA ² .

***Einheitsdefinition:** 1 U ist die Aktivität, die imstande ist bei 300 nm innerhalb 1 Minute einen Absorptionsabfall äquivalent zur maximal möglichen Veränderung in einer 0.05 %igen Lösung von Hefe RNA bei 25 °C, pH 5,0 zu verursachen.

¹Burrell, M.M., Enzymes of Molecular Biology, Vol. 16, 263 – 270 (1993).

²Asubel, f. M., et al., Current Protocols in Molecular Biology, vol. 1, John Wiley & Sons, Inc., Brooklyn, NY, 3.13.1, 1994 - 2005

Ver 09/17

SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7

Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de <http://www.serva.de>